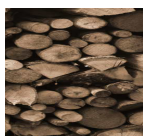
Commercial Power S.r.l.

Manuale d’uso e manutenzione.
Stufa a pellet Air 6kW

Mod. Elisa

Manuale versione 6/2009

Gentile Cliente,

vogliamo ringraziarla per la preferenza che ha voluto accordare a una stufa della linea pellet Commerial, Power.

La stufa a pellet permette di godere di un calore naturale, economico e pulito.

Per un funzionamento ottimale della stufa e per poter godere pienamente del calore che la fiamma può diffondere nella sua abitazione, le consigliamo di leggere con attenzione il presente manuale prima di effettuare la prima accensione.

Nel complimentarci ancora, le ricordiamo che la stufa a pellet **non deve** essere usata dai **bambini** che vanno **sempre tenuti a distanza di sicurezza!.**

Leggere attentamente le condizioni di garanzia, limiti ed essclusioni.

Vi ricordiamo che la stufa a pellet deve essere installata da personale abilitato e collaudata con esito favorevole da un tecnico accreditato dalla ditta costruttrice; i tecnici qualificati dovranno rilasciare all'acquirente una dichiarazione di conformità dell'impianto e si assumeranno l'intera responsabilità dell'installazione definitiva e del conseguente buon funzionamento del prodotto alla prima accensione.

La prima accensione da parte di un tecnico abilitato è di fondamentale importanza in quanto tutte le nostre stufe escono dalla fabbrica con una programmazione basata sulle caratteristiche del pellet di nostro uso e regolate secondo la depressione della nostra canna fumaria . La stufa deve quindi essere "carburata" secondo le esigenze del cliente finale che spesso sono molto diverse da quelle della casa madre. Il tecnico ha anche il compito di spiegare il funzionamento della macchina e dare tutti i suggerimenti che possono essere utili per un corretto utilizzo delle nostre stufe.

L'installazione eseguita da personale non specializzato è vivamente sconsigliata per motivi di sicurezza, per rispetto delle normative in vigore e per la decorrenza della garanzia, per la quale fa fede l'attestato di installazione e collaudo compilato in ogni sua parte da un Centro di Assistenza Tecnica qualificato.
L'eventuale inosservanza delle condizioni suindicate determinerà l'esclusione del produttore da ogni responsabilità per eventuali danni che da ciò dovessero derivare sia al cliente finale, che a terzi. Le stufe auto installate o senza timbro del collaudatore non avranno diritto di assistenza gratuita.

ATTENZIONE:

Commercial Power S.r.l. si riserva il diritto di interrompere la produzione dei propri prodotti e di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, le specifiche tecniche sia dei prodotti che dei loro componenti, senza essere obbligata ad apportare le stesse modifiche sui prodotti o sui componenti già in commercio o precedentemente venduti.

INDICE

NORME GENERALI DI SICUREZZA E AVVERTENZE

Prima dell'installazione e dell'uso leggere e osservare attentamente le seguenti regole fondamentali.

Tutti i regolamenti locali, inclusi quelli che fanno riferimento alle norme nazionali ed europee, devono essere rispettati al momento dell'installazione dell'apparecchio.

- Per l'installazione della stufa vanno rispettate le norme di legge in vigore per lo scarico dei fumi in canna fumaria. Ricordiamo che l'installazione e il collaudo della stufa devono essere effettuati esclusivamente da personale abilitato che deve eseguire il montaggio a regola d'arte, deve anche accertare l'efficienza del tiraggio della canna fumaria prima e durante la fase di combustione della stufa e deve assumersi l'intera responsabilità e la certificazione dell'installazione e del conseguente buon funzionamento del prodotto allacciato. In caso contrario la stufa non è coperta da garanzia e non vi sarà alcuna responsabilità da parte del produttore in caso di mancato rispetto di tali precauzioni. E' vivamente sconsigliata l'installazione "fai-da-te".
- La stufa deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni a persone, animali o cose causati da errori di installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
- Non è ammessa l'installazione della stufa nelle camere da letto, nei bagni o doccia, e dove è già installato un apparecchio da riscaldamento senza afflusso di aria autonomi.
- La manutenzione ordinaria della stufa e dell'impianto deve essere svolta almeno una volta all'anno, od ogni 1200/1500 ore di funzionamento, da un centro d'assistenza tecnico (CAT) autorizzato. In caso contrario la garanzia decade per tutto il periodo di copertura.
- Poiché la stufa consuma aria necessaria alla combustione, è indispensabile prevedere una presa d'aria all'interno del locale dove viene installato l'apparecchio.
- Prima di ogni accensione accertarsi che il braciere sia posizionato correttamente e che non sia intasato di cenere o pellet, che la presa di corrente sia inserita in modo corretto e che lo sportello sia chiuso ermeticamente anche durante il funzionamento.
- In caso di accensione fallita non ripetere l'accensione senza aver prima svuotato il braciere.
- Alla prima accensione potrebbe verificarsi l'emanazione di cattivi odori dovuti al surriscaldarsi dei componenti verniciati. La vernice siliconica presente sulle pareti in acciaio interne alla camera di combustione ha unicamente una funzione protettiva contro l'ossidazione . Dopo alcune accensioni iniziali, tale vernice potrebbe bruciare o sfogliarsi, ma senza arrecare problemi .
- Per un buon funzionamento accertarsi che lo scarico dei fumi non sia intasato e che alla stufa sia stata fatta la regolare manutenzione.
- Prima dell'installazione è necessario accertarsi che la superficie sulla quale viene sistemata la stufa sia in grado di sopportarne il peso.
- Posizionare una piastra salva pavimento come base per la stufa, in particolar modo qualora il pavimento sia di materiale infiammabile come ad es. parquet o moquette (la piastra deve sporgere sul davanti della stufa di almeno 25/30 cm).
- Ai fini delle condizioni sicurezza la stufa deve essere posizionata a una distanza di almeno 400 mm. tra i fianchi della stufa ed eventuali materiali di rivestimento infiammabili come ad es. perlinati, carta da parati ecc. Questa valutazione va fatta anche per mobili, poltrone, tende ecc. La distanza da materiali non infiammabili (muratura) deve essere di 200 mm. Non incassare la stufa in spazi ristretti o addossarla a pareti in modo tale da compromettere il corretto afflusso di aria alla stessa. Oggetti al di sopra della stufa dovranno essere posizionati ad una distanza di 500 mm. Davanti alla stufa non possono essere collocati materiali infiammabili ad una distanza inferiore a 1000 mm.
- L'assenza di tiraggio da parte della canna fumaria, l'ostruzione o la chiusura dell'entrata aria braciere o l'intasamento del braciere stesso alterano il funzionamento della stufa; durante la fase di accensione ciò può **provocare un eccessivo dosaggio di pellet nel braciere** a causa del ritardato innesco del fuoco. L'eccessivo fumo in camera di combustione

può dar luogo all'auto innesco dei fumi (gas) con una violenta fiammata, si raccomanda in questa condizione di non aprire mai la porta della camera di combustione.

- Per l'accensione del fuoco, evitate in modo categorico di usare liquidi infiammabili o qualsiasi altro elemento non raccomandato e l'apparecchio non deve essere utilizzato come inceneritore.
- Non toccare il vetro quando la stufa è in temperatura ed usare cautela nell'appoggiarsi.
- Non lasciare bambini da soli nei pressi della stufa accesa, tutte le parti calde della stessa, potrebbero provocare ustioni anche di una certa gravità.
- Non effettuare interventi sulla stufa se non quelli previsti per il normale utilizzo o consigliati in questo manuale per risolvere problemi di lieve entità e, comunque, togliere sempre la spina dalla presa di corrente prima di intervenire. In particolare, anche se protetta, non inserire le dita tra l'elica e il tubo coclea quando la vite senza fine è in movimento. Se proprio dovete togliere o rimuovere eventualmente un corpo estraneo rimasto incastrato, ricordatevi di staccare sempre la spina di alimentazione dalla presa di corrente.
- Non tirare, staccare, torcere i cavi elettrici che fuoriescono dalla stufa, anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.
- In nessun caso il cavo di alimentazione deve venire a contatto con il tubo di scarico fumi.
- L'accensione automatica del pellet è la fase più delicata, perché possa avere luogo senza inconvenienti, si raccomanda di tenere **sempre puliti la stufa e il braciere**.
- Per ottimizzare il funzionamento della stufa, usare esclusivamente pellet del diam. di 6 mm e di buona qualità. E' vietata la combustione di materie prime non pellettizzate all'interno della stufa.
- Le caratteristiche riportate nel presente manuale possono subire variazioni in base alle condizioni d'installazione ed al tipo di pellet utilizzato.
- Conservare con cura il presente manuale e tenerlo disponibile vicino alla stufa.
- Il presente libretto contiene i tagliandi di installazione / 1^ accensione e di pulizia e manutenzione da conservare per la validità della garanzia.

Commercial Power S.r.l. non è responsabile di inconvenienti, rotture o incidenti dovuti al mancato rispetto o alla mancata applicazione delle indicazioni contenute nel presente manuale.

IMBALLO E MOVIMENTAZIONE

Per proteggere la stufa durante il trasporto e/o lo stoccaggio è stato previsto un imballo, composto da pallet (di appoggio), sacco in nylon e scatola in cartone.
L'imballo in cartone teme l'azione degli agenti atmosferici per cui è necessario riporre la stufa in luoghi asciutti e al riparo.
Si raccomanda di smaltire i materiali d'imballo in accordo con le disposizioni locali per lo smaltimento dei rifiuti e di eliminare i componenti in nylon che potrebbero costituire fonte di pericolo per i giochi dei bambini.
Dopo aver tolto l'imballo, controllate che la stufa e le eventuali ceramiche non abbiano subito danni durante il trasporto.
<u>Reclami devono essere effettuati al ricevimento della merce e segnalati nel DDT al trasportatore, diversamente non verranno presi in considerazione.</u>
Si raccomanda di far effettuare le operazioni di movimentazione della stufa a chi abitualmente utilizza mezzi di sollevamento in pieno rispetto delle vigenti normative riguardanti la sicurezza.
I movimenti devono essere lenti e continui. L'orientamento della stufa imballata deve essere mantenuto conforme alle indicazioni fornite dai pittogrammi.
Eseguire l'operazione di scarico con mezzo di sollevamento idoneo, con portata adeguata al peso della stufa imballata.
Danni alla stufa causati da un'errata movimentazione non sono coperti da garanzia.
Eseguire il disimballo della stufa aprendo il cartone dall'alto, fare attenzione quando all'interno possono essere posizionati, a seconda dei modelli, pezzi in ceramica.

CARATTERISTICHE TECNICHE
STUFA A PELLET AIR 6 kW

Capacità serbatoio	18 Kg
Rendimento	Nominale 83,5%- ridotto 87,0%
Potenza termica alla fiamma	Nominale 6,31kW – ridotta 3,09 kW
Potenza termica	Nominale 5,27 kW- ridotta 2,69 kW
Autonomia max	30- 15h
Consumo pellet	Max. 1,3 kg/k min.0,6 kg/h
Temperatura media dei fumi	Nominale 189,8℃ - ridotta 115,4℃ –
Tiraggio minimo del condotto dei fumi	11,7- 8,9 Pa
Portata massica dei fumi	Nominale 5,8 g/s - ridotta 4,2g/s
CO (13% 0_2)	Nominale 365ppm - ridotta 563 ppm/
Volume riscaldabile indicativo	$100m^3$
Peso	Kg. 92
Dimensione uscita fumi	Ø 80 mm
Dimensione presa d'aria	Ø 40 mm
Alimentazione elettrica	230 V 50Hz
Assorbimento elettrico	60 / 250 Watt
Frequenza telecomando	450 MHZ
Batteria telecomando	A23 12V
Protezione su alimentazione generale	Fusibili 4A 250V
Protezione su scheda elettrica	Fusibili 4A 250V
Combustibile pellet di legno ,pezzatura ø6 mm, potere calor. inf. sostanza secca 1800kJ/kg, umidità 8%	

DOTAZIONE

- ❑ Sonda ambiente
- ❑ Cronotermostato settimanale
- ❑ Telecomando
- ❑ Cassetto cenere
- ❑

DOTAZIONE DI SICUREZZA

- ❑ Pressostato per la misurazione della depressione in camera di combustione o misuratore di flusso aria aspirata
- ❑ Monitoraggio continuo temperatura fumi
- ❑ Termostato meccanico interno a contatto
- ❑ Controllo rotazione motore fumi

POSIZIONAMENTO DELLA STUFA

Premessa: L' ubicazione della stufa deve essere scelta in funzione dell'ambiente, dello scarico e della canna fumaria. Verificare presso le autorità locali se vi sono delle normative restrittive che riguardano la presa d'aria comburente, la presa d'aerazione ambiente, l'impianto di scarico fumi comprensivo di canna fumaria e comignolo. La ditta costruttrice **declina ogni responsabilità in caso di installazioni non conformi alle leggi in vigore, di un ricambio aria non conforme alle norme e di un uso non appropriato dell'apparecchio.**

INSTALLAZIONE

Inserire e regolare i 4 piedini che si trovano nella busta dentro la porta, o regolarli se già pre-installati, in modo che la base della stufa si distacchi dal pavimento.
Consigliamo di collocare la stufa in una posizione vantaggiosa per il collegamento della presa d'aria e della canna fumaria, in un punto centrale rispetto all'ambiente da riscaldare per facilitare la distribuzione uniforme del calore e per avere una resa ottimale; è preferibile sistemare una piastra salva pavimento sotto la stufa.
L'ambiente d'installazione deve essere sufficientemente ventilato per consentire l'evacuazione di eventuali, piccole, perdite di fumo di combustione.
La stufa deve essere posizionata nel rispetto delle distanze e condizioni indicate nelle norme generali di sicurezza (pag.4).

COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Assicurarsi che l'impianto elettrico sia a norma, provvisto della messa a terra e dell'interruttore differenziale secondo le Norme vigenti. Il cavo di alimentazione non deve mai toccare il tubo di scarico della stufa.

1. Il collegamento elettrico della stufa va effettuato su una presa dotata di messa a terra, accertandosi che il voltaggio sia quello indicato nella targhetta di identificazione della stufa e nelle caratteristiche tecniche del presente manuale.
2. Assicurarsi che il cavo di collegamento alla rete elettrica non venga a contatto con parti calde della stufa e che non rimanga schiacciato dalla stessa, al fine di evitare pericolo di cortocircuiti.
3. Non posizionare il cavo di alimentazione dove vi sia passaggio di cose o persone.
4. Non maneggiare la spina con mani umide o bagnate.
5. Non utilizzare prese multiple o riduzioni per il collegamento.
6. La presa deve essere accessibile quando l'apparecchio è installato.

Ricordarsi sempre di togliere la tensione alla stufa, prima eseguire qualsiasi intervento di manutenzione e/o di controllo!!!

PRESA D'ARIA ESTERNA

La stufa deve essere posizionata in un luogo dove possa affluire l'aria necessaria per la combustione. Il riciclo d'aria esterno deve essere sempre reintegrato nell'ambiente dove è posizionata la stufa attraverso apposite prese d'aria, come da normativa.

L'afflusso d'aria deve avvenire per via diretta o indiretta attraverso aperture permanenti su pareti esterne, i fori non devono essere ostruiti né dall'interno né dall'esterno e devono essere protetti con idonea griglia, purché non riduca la sezione minima.

L’afflusso d’aria può avvenire anche da locali attigui a quello d’installazione della stufa purché siano dotati di presa d’aria esterna e non siano destinati a camera da letto, rimesse, magazzini o garage dove non esista pericolo d’incendio per la presenza, ad esempio, di materiali combustibili o in locali dove vi sia un tiraggio contrario provocato da un qualsiasi dispositivo di aspirazione per il quale non sia previsto un ingresso d’aria.
La presa d’aria deve avere una superficie netta totale di minimo 100 cm^2 , tale superficie va aumentata se all’interno del locale vi è un elettroventilatore per l’ estrazione dell’aria viziata (es. cappa da cucina). Devono essere realizzate ad una quota prossima al pavimento ed in modo da impedirne una facile ostruzione.
Verificare periodicamente che nulla abbia ostruito il passaggio dell’aria.

L’ingresso dell’aria comburente all’interno della stufa avviene tramite un tubo di ø50 mm predisposto nel lato posteriore.

PRESA D’ARIA COMBURENTE

Si consiglia di prelevare l’aria necessaria alla combustione direttamente dall’esterno con tubo diam. 40mm e una lunghezza massima di 2 metri, per l’attacco vedere lato posteriore stufa. Ciò permette una migliore combustione e un’assenza di rischi per la salute. In fase d’installazioni è necessario verificare le distanze minime necessarie alla presa d’aria comburente prelevata direttamente dall’esterno poiché una finestra o porta aperta provocano un vortice che può sottrarre l’aria comburente necessaria alla stufa. Sulla parte esterna è necessario mettere una griglia antivolatili.

CANNA FUMARIA

Poiché la stufa a pellet funziona tramite un tiraggio fumi forzato da un ventilatore, il collegamento della stufa alla canna fumaria è un’operazione importante che può pregiudicare il corretto funzionamento dell’apparecchio e va quindi effettuata e controllata sempre da personale competente e abilitato che deve rilasciare la certificazione. **Ricordatevi che le installazioni “fai-da-te”, e non a norma di legge, non attivano la garanzia e la ditta costruttrice della stufa declina ogni responsabilità riguardo il cattivo funzionamento dell’apparecchio o danni causati dallo stesso se imputabili all’utilizzo di canna fumaria mal dimensionata e che non soddisfi le norme vigenti UNI10683.**

La canna fumaria o camino riveste una grande importanza per un regolare funzionamento di un apparecchio riscaldante a combustibili solidi di tipo B a tiraggio forzato, dato che le apparecchiature riscaldanti moderne hanno un elevato rendimento con fumi più freddi e conseguente tiraggio minore, è fondamentale che la canna fumaria sia costruita a regola d’arte e mantenuta sempre in perfetta efficienza. Essa deve essere pulita con regolarità poiché i depositi di fuliggine riducono la sezione e bloccano il tiraggio, compromettendo il buon funzionamento della stufa. **La canna fumaria va controllata da un tecnico esperto almeno una volta all’anno**. La mancata pulizia pregiudica la sicurezza.

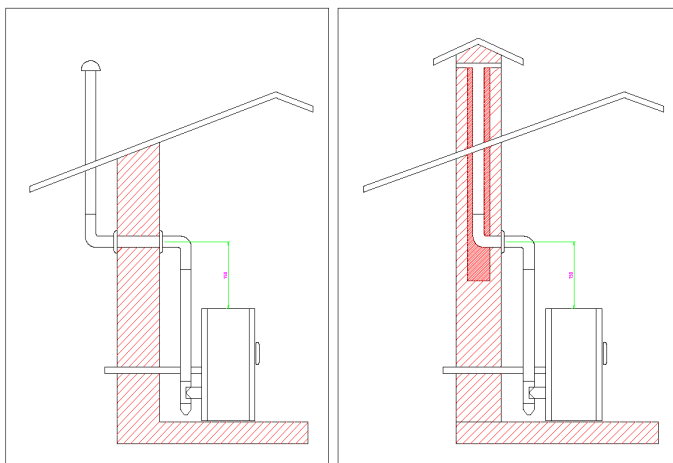
La canna fumaria deve essere a tenuta dei fumi. Deve avere andamento verticale senza strozzature, deve essere realizzata con materiali impermeabili ai fumi, alla condensa e termicamente isolata e adatta a resistere nel tempo alle normali sollecitudini meccaniche. Deve essere coibentata esternamente per evitare fenomeni di condensa e ridurre l’effetto del raffreddamento dei fumi. Deve essere distanziata da materiali combustibili o facilmente infiammabili. L’imbocco del camino deve essere nello stesso locale in cui è posizionato l’apparecchio o, tutt’al più nel locale attiguo e avere al di sotto dell’imbocco una camera di raccolta di solidi e condense di altezza non inferiore a 50 cm, accessibile mediante sportello meccanico a tenuta stagna.
La depressione (tiraggio) di una canna fumaria dipende anche dalla sua altezza. La depressione necessaria per i vari modelli di stufe a pellet è di 15Pa a 20Pa (0,15 a 0,20mbar)

COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

Le seguenti informazioni sono indicative, è obbligatorio far eseguire i lavori da un fumista qualificato nel rispetto delle normative vigenti: UNI 10683/2005 - Generatori di calore a legna; requisiti di installazione; UNI 7129 - Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione, progettazione, installazione e manutenzione.
Si raccomanda all'installatore di verificare l'efficienza e lo stato della canna fumaria: tutti i regolamenti locali, inclusi quelli che fanno riferimento alle norme nazionali ed europee, devono essere rispettati al momento dell'installazione dell'apparecchio.

Il corretto funzionamento della stufa può variare in funzione dell'installazione

<u>Prima dell'installazione bisogna sempre accertarsi che la sezione interna e l'altezza della canna fumaria siano di misura adeguata ad un corretto tiraggio.</u>

Nel tratto di collegamento dei tubi alla canna fumaria non sono ammesse <u>riduzioni</u> di diametro rispetto all'uscita prevista nella stufa; il collegamento deve essere breve onde favorire il tiraggio ed evitare la formazione di condensa nelle tubazioni. Per assicurare il corretto funzionamento è bene evitare l'installazione di tratti orizzontali poiché sono soggetti a riempimento di cenere con conseguente riduzione della sezione prevista, così come è bene evitare l'utilizzo eccessivo di curve (massimo 2), che devono essere fissate necessariamente in modo stabile, per garantire la massima sicurezza e le minori perdite di carico.

Lo scarico fumi può avvenire nei seguenti modi:

1. Sistema di raccordo alla canna fumaria o a condotto fumario. Il tratto verticale partente dalla stufa deve avere almeno 1500 mm di altezza e tratti orizzontali minimi che non devono superare 2000 mm con una pendenza verso l'alto non inferiore al 3%. Sono ammessi al massimo n° 2 gomiti a 90°;

2. mediante canna fumaria esterna , la quale deve avere dimensioni interne minime di Ø 80 mm e deve essere realizzata con tubi coibentati in acciaio Inox ben ancorati al muro;

3. canna fumaria di dimensioni non superiori a 200x200 mm; nel caso in cui questa si presenti in condizioni non ottimali è opportuno inserire all'interno della canna un tubo di acciaio Inox, di adeguato diametro, che si sviluppi per tutta la lunghezza e prevedere uno sportello esterno per permettere la pulizia del camino.

L'installazione corretta del comignolo è importante per ottimizzare il funzionamento della stufa. Si consiglia un comignolo antivento con una sezione utile d'uscita non inferiore al doppia rispetto a quella della canna fumaria. Il comignolo deve essere superare il colmo del tetto di circa 500 mm in modo che sia in pieno vento e che lo scarico dei fumi possa essere assicurato, anche in caso di correnti di varia inclinazione e direzione.

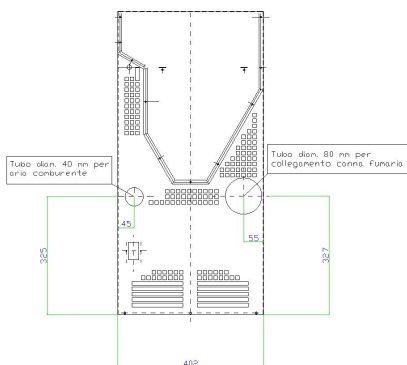
Eseguire l'installazione con tubi coibentati, applicare rosoni siliconici, fissare i tubi con staffe, i collegamenti devono essere a tenuta e applicare un "T" di condensa.

SI RICORDA CHE E' SEMPRE NECESSARIO:

- avere una presa d'aria adeguata;
- i tratti orizzontali devono avere una pendenza > 3° e una lunghezza < 2 metri;
- il tratto verticale deve avere un altezza > a 1,5 metri;
- i tratti canale fumo devono essere ispezionabili;
- si consiglia una sigillatura del punto di imbocco della canna sul bocchettone uscita fumi con mastice o con una guarnizione ad alta temperatura;
- si consiglia uno scarico per la condensa e per la raccolta della cenere;
- alla base della canna fumaria si deve prevedere un'ispezione per il controllo periodico e la pulizia che deve essere eseguita annualmente.

Attenzione: Anomalie di funzionamento possono essere legate ai difetti di tiraggio della canna fumaria. Tutti i fattori meteorologici e geografici influenzano il funzionamento di una canna fumaria. Il funzionamento della stufa a pellet risente in maniera a volte rilevante della conformità e posizione della canna fumaria adottata.

IMPORTANTE: La canna fumaria deve essere singola (norma UNI7129/92) . E' vietato collegare più apparecchi sullo stesso canale da fumo, è vietato convogliare nello stesso canale da fumo lo scarico proveniente da cappe sovrastanti, è vietato lo scarico diretto a parete dei prodotti della combustione all'esterno e verso spazi chiusi anche a cielo libero. E' vietato collegare altri apparecchi di qualsiasi tipologia (stufe a legna, caldaie, cappe, ecc.) E' vietato installare valvole a farfalla o altro che ostruisca in qualsiasi modo il passaggio dei fumi.

Lato posteriore 5 kW

COMBUSTIBILE

Il pellet è un combustibile che si presenta in forma di piccoli cilindri del diametro di 6 mm circa e di lunghezza massima di 20-25 mm, ottenuti dalla compressione della segatura, legna di scarto sminuzzata, poco farinoso, senza uso di additivi, coloranti e materiali estranei.

Controllare sempre che nella confezione del pellet siano riportate gli estremi delle certificazioni di qualità facenti riferimento alle norme internazionali DIN 51731 e O-NORM M7135.

La stufa è costruita per bruciare pellet di essenza non resinosa e privo di leganti artificiali, preferibilmente derivante dal faggio. Pellet umido provoca una cattiva combustione e un mal funzionamento del carico, pertanto assicurarsi che venga tenuto in locali asciutti e lontano un metro da qualsiasi fonte di calore.
Le differenti caratteristiche dei pellet, in fase di combustione, determinano anche differenti "incrostazioni" del braciere della stufa.

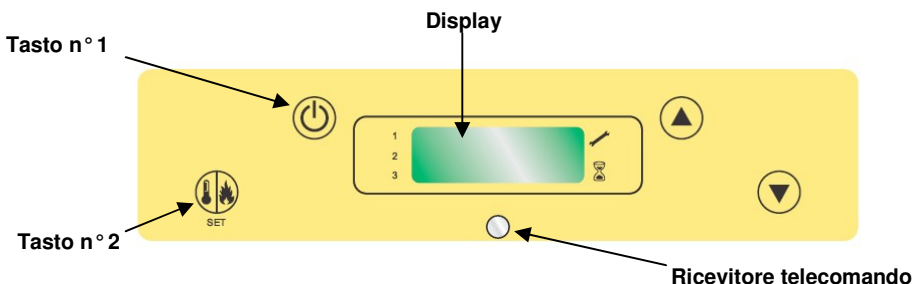
N.B.: L'impiego di pellet con caratteristiche diverse da quelle sopra indicate diminuisce il rendimento della stufa, crea incrostazioni, intasamento del braciere e delle condutture di scarico, una cattiva combustione, sporca il vetro e rende necessaria una nuova taratura dei parametri della combustione. Non si garantisce il buon funzionamento con un tipo di pellet diverso dalla tipologia sopra riportata.
L'impiego di pellet scadenti o di qualsiasi altro materiale danneggia le funzioni della vostra stufa, determinando la cessazione della garanzia e la responsabilità del produttore.

AVVIAMENTO E SPEGNIMENTO DELLA STUFA

L'accensione del pellet avviene molto facilmente se l'installazione è corretta e la canna fumaria efficiente. L'operazione si effettua come segue: svuotare e pulire il braciere e verificare che ci sia pellet a sufficienza nel serbatoio. Quando la stufa viene accesa per la prima volta, bisogna tenere conto che il tubo coclea che alimenta il braciere sia completamente vuoto (privo di pellet), ciò può provocare 3 tentativi di accensione a vuoto. Attendere che la coclea si riempia di pellet e che esso cada nel braciere.

Verificare che la porta si ben chiusa. Non usare mai liquidi infiammabile o altri combustibili non indicati.

I valori di programmazione sono impostati dalla ditta e possono essere variati solo da un tecnico autorizzato.

ISTRUZIONI SCHEDA ELETTRONICA STUFE

ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

Si ottengono premendo il tasto n° 1.
Durante la fase di accensione sul display verrà visualizzata la scritta AC per indicare la fase durante la quale viene innescata la fiamma e la scritta AR nella fase di riscaldamento.
Durante la fase di spegnimento il display indica OFF.

IMPOSTAZIONI AUTOMATICO / MANUALE

Si selezionano alternativamente premendo il tasto n° 2.
Nella modalità manuale l'impostazione della potenza viene stabilita dall'utente, agendo sui tasti ▲▼ si selezionano le potenze P1-P2-P3 (min.-med.-max).
Nell'impostazione automatica si stabilisce la temperatura che si desidera nell'ambiente e che viene visualizzata sul display; mediante i tasti ▼▲ è possibile modificare il valore.
La scheda elettronica misura la temperatura ambiente attraverso un'apposita sonda provvedendo autonomamente alla gestione della potenza da impiegare.

IMPOSTAZIONE DEL TIMER SETTIMANALE

Premendo per 2 secondi il tasto SET (n° 2), comparirà sul display la scritta PROG che introduce nella sezione di programmazione. Premendo i tasti ▲▼ si possono selezionare le seguenti impostazioni:

Pr OF: abilita o disabilita completamente l'utilizzo del timer.
Per attivare il timer, premere il tasto SET ed impostare ON con i tasti ▼▲; per disattivarlo, impostare OFF e confermare l'impostazione con il tasto n° 2. Per uscire dalla programmazione premere il tasto n° 1.

Set: permette di impostare l'ora e il giorno corrente.
Per impostare l'ora corrente:

- premere per 2 secondi il tasto n° 2;
- utilizzare i tasti ▲▼ e selezionare sul display la sigla SET e confermare la selezione con il tasto n° 2;
- impostare l'ora corrente; con il tasto ▲ si incrementa l'orario di 15 minuti ad ogni pressione, con il tasto ▼ si decrementa l'orario di 1 minuto ad ogni pressione. Confermare l'impostazione con il tasto n° 2.

Per impostare il giorno corrente della settimana:

- utilizzare i tasti ▼▲ (Es. Lunedì=Day 1, Martedì =Day 2 ecc.);
- confermare la programmazione con il tasto n° 2;
- uscire dalla programmazione premendo il tasto n° 1.

Pr 1: questo è il programma n° 1 con un orario di accensione, un orario di spegnimento ed i giorni della settimana nei quali applicare la fascia oraria **Pr 1**.
Per impostare gli orari di accensione e spegnimento del programma **Pr 1:**

- premere per 2 secondi il tasto SET;
- selezionare con i tasti ▲▼ **Pr 1;**
- confermare la selezione con il tasto SET e comparirà brevemente sul display ON P1;
- impostare con i tasti ▼▲ l'ora di accensione della fascia **Pr 1;**
- confermare con il tasto SET e comparirà brevemente sul display OFF P1;
- impostare quindi con i tasti ▲▼ l'ora di spegnimento della fascia **Pr 1.**

Per impostare i giorni della settimana del programma **Pr 1:**

- premendo il tasto SET sarà possibile assegnare le accensioni e gli spegnimenti appena impostati ai vari giorni della settimana; con il tasto SET si scorrono i giorni da day 1 a day 7, dove day 1 è inteso come il Lunedì e day 7 come la Domenica;
- con i tasti ▼▲ si attiva o disattiva il programma **Pr 1** nel giorno che appare sul display (Esempio: d1 On=attivato oppure d1 Of =disattivato);
- terminata la programmazione, premere il tasto n° 1 per uscire.

Esempio di programmazione **Pr 1 On 07:00 Off 09:00**: on=attivato off=disattivato

Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7
On	On	On	On	On	Off	Off

Pr 2: questo è il programma n° 2 con un orario di accensione, un orario di spegnimento ed i giorni della settimana nei quali applicare la fascia oraria **Pr 2**.
Permette di impostare una seconda fascia oraria, per le modalità di programmazione seguire le stesse istruzioni del programma **Pr 1**.

Esempio di programmazione **Pr 2 On 17:00 Off 23:00**: on=attivato off=disattivato

Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7
On	On	On	On	On	Off	Off

Pr 3: questo è il programma n° 3 con un orario di accensione, un orario di spegnimento ed i giorni della settimana nei quali applicare la fascia oraria **Pr 3**.
Permette di impostare una terza fascia oraria, per le modalità di programmazione seguire le stesse istruzioni del programma **Pr 1 e Pr 2**.

Esempio di programmazione **Pr 3 On 09.00:00 Off 22:00**: on=attivato Off=disattivato

Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7
Off	Off	Off	Off	Off	On	On

VARIAZIONE CARICO PELLET

Con questa regolazione viene data la facoltà all'utente di aggiustare limitatamente il carico del pellet nel caso in cui le caratteristiche del combustibile utilizzato siano fortemente differenti da quelle utilizzate per la taratura della stufa.

Premere il tasto n° 2 per 2 secondi, premere nuovamente il tasto n° 2 e selezionare sul display la sigla **CP**, con i tasti ▼▲ selezionare la variazione di carico con la seguente corrispondenza:

–1= –10% –2=–20% –3=–30% +1=+10% +2=+20% +3=+30%

Confermare l'impostazione con il tasto n° 2, per uscire dalla programmazione premere il tasto n° 1.

UTILIZZO DEL TELECOMANDO

0/1 : per accendere e spegnere
Set: per accedere al menu e selezionare la modalità manuale/automatico
+/– per incrementare / decrementare le diverse regolazioni
Per usare il telecomando indirizzarsi verso la stufa.
Un tono di conferma acustico indicherà l'avvenuta ricezione che sarà confermata dall'esecuzione del comando.

Il più frequente caso di malfunzionamento del telecomando è legato all'esaurirsi della pila. La pila esaurita va sostituita e opportunamente smaltita. Per cambiare la pila, aprire il coperchietto inferiore del telecomando, aiutandosi eventualmente con un cacciavite piatto, e rimpiazzare la batteria di **tipo A23 12V**.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Attenzione: tutte le operazioni di pulizia di tutte le parti vanno eseguite a stufa completamente fredda e con la spina elettrica disinserita!

La pulizia e manutenzione ordinarie, quotidiane o settimanali, sono a cura del Cliente.
Le operazioni di manutenzione e di pulizia della stufa dipendono da vari fattori: l'utilizzo, il tipo di pellet, le prestazioni richieste, canna fumaria.

Le seguenti operazioni devono essere eseguite all'occorrenza, per assicurare una perfetta condizione di combustione:

- aprire lo sportello e aspirare il piano fuoco mediante un idoneo aspiratore (foto 1);

Foto 1 Foto 2 Foto 3

- togliere il braciere, pulirlo accuratamente da eventuali incrostazioni (vedi foto sotto) e pulire a fondo i fori che permettono il passaggio dell'aria di combustione (foto 2). Questa operazione è la più importante e delicata, deve essere eseguita ogni qualvolta siano presenti residui incombusti all'interno del braciere, utilizzando un pellet di buona qualità e con una stufa ben regolata, l'operazione va fatta ogni15-20 ore di lavoro;

Esempio di braciere incrostato

Stesso braciere dopo la pulizia

- aspirare il vano braciere, pulire i bordi di contatto prima di riporre il braciere (foto 3);
- riposizionare il braciere avendo cura di collocarlo in modo che il foro coincida con il tubo della resistenza;
- durante le operazioni di estrazione e riposizionamento del braciere, fare attenzione a non urtare la resistenza;

Foto 4 Foto 5 Foto 6

- per svuotare il cassetto cenere, afferrare con le mani il frontalino inferiore e spostarlo verso l'alto di circa un centimetro (foto 4) quindi estrarlo. Dietro il frontalino si trova il cassetto cenere che è fissato da 2 galletti filettati (foto 5). Svitare completamente i galletti, estrarre il cassetto e svuotarlo . E' consigliato aspirare eventuali residui usciti dal cassetto mediante apposito aspiratore. Rimontare il tutto verificando l'integrità della guarnizione in fibra di vetro incollata al frontale del cassetto (foto 6). Serrare a fondo i galletti e rimontare il frontalino.
- pulire il vetro con un panno umido (o un panno umido con della cenere).

N.B. Riposizionando il braciere, verificare accuratamente che i bordi dello stesso aderiscano completamente alla loro sede. Controllare accuratamente che non ci sia alcun residuo di combustione nella zona di contatto tra i bordi del braciere e la superficie su cui appoggia. Chiudere il cassetto cenere e lo sportello.

CICLI DI PULIZIA CONSIGLIATI

	Tutti i giorni	Ogni 8/10 ore di lavoro	Ogni 25/30 ore di lavoro	Ogni 60/80 ore di lavoro	Ogni 200/250 ore di lavoro	Ogni 500/600 ore di lavoro	Almeno una volta all'anno
Verifica presenza di incrostazioni nel braciere ed eventuale pulizia.	■	■					
Pulizia vetro.		■					
Aspirazione camera di combustione stufa.			■				
Svuotamento cassetto cenere.			■				
Pulizia sottocassetto e verifica integrità delle guarnizioni porta.				■			
Pulizia parte posteriore stufa (nella parte bassa dove è posizionato il ventilatore dell'aria ambiente).					■		
Pulizia contenitore pellet.					■		
A cura del C.A.T.							
Pulizia dei canali fumi , della camera fumi e delle tubazioni di scarico, verifica efficienza resistenza e guarnizioni di tenuta, pulizia condotti aria.						■	■
Pulizia canna fumaria.						■	■

La pulizia della canna fumaria è un'operazione consigliabile almeno una volta all'anno. Nel caso siano presenti dei tratti orizzontali, è necessario verificare e rimuovere periodicamente il deposito di fuliggine. I dati riportati nella precedente tabella sono puramente indicativi , riferiti alle stufe funzionanti presso la nostra sala collaudi. La pulizia della stufa da parte del C.A.T deve avvenire almeno una volta all'anno, in caso contrario la garanzia decade .

ALCUNE INFORMAZIONI SUI COMPONENTI

Gli interventi sui componenti interni della stufa devono essere effettuati da personale autorizzato e/o qualificato, rivolgendosi al centro assistenza più vicino.

Prima di ogni intervento accertarsi che sia disinserita la spina dell'energia elettrica.

<u>Motoriduttore coclea</u>: il motore coclea aziona la rotazione della coclea, la quale ha il compito di portare il pellet contenuto nella tramoggia di carico al braciere per la combustione.
<u>Controllo elettronico</u>: tutti gli ingressi e le uscite della stufa (pannello comando, ventilatori, sonde) sono gestiti dal controllo elettronico il quale regola e controlla la stufa garantendo un funzionamento ottimale ed in completa sicurezza.
<u>Cavo elettrico</u> : è il primo componente elettronico della stufa dotato di presa Shuko.
<u>Presa interruttore</u>: è dotata di un fusibile da 3.5 A che è possibile cambiare estraendolo con un comune cacciavite (togliere precedentemente l'alimentazione elettrica!!!)
<u>Sonda temperatura ambiente</u>: tramite il pannello di comando e telecomando è possibile impostare la temperatura desiderata, la stufa a pellet sarà in grado di mantenerla costante nella stanza e/o abitazione in cui è posizionata.
Per ottenere questa uniformità di calore una sonda, posta sul pannello posteriore della stufa, rileva costantemente la temperatura dell'ambiente trasmettendola al controllo che a sua volta regolerà il funzionamento della stufa in base alle impostazioni effettuate.
<u>Pressostato</u>: quando non si ha un sufficiente tiraggio (estrattore fumi mal funzionante o canna fumaria ostruita), questo dispositivo elettro-pneumatico interrompe automaticamente l'alimentazione del pellet. La stufa si andrà progressivamente spegnendo e raffreddando.
<u>Sensore di flusso:</u> (sostituisce il pressostato) ha la stessa funzione del pressostato, a differenza del quale misura la massa dell'aria aspirata dalla stufa, questo dispositivo in caso di ostruzione della canna fumaria o di apertura accidentale della porta interviene direttamente sulla scheda elettronica che immediatamente provvede a raffreddare e poi spegnere la stufa.
<u>Estrattore fumi</u>: ha la funzione di aspirare l'aria comburente, portarla a contatto con il pellet nel braciere in combustione e consentire l'espulsione dei fumi. Questo dispositivo permette una perfetta combustione del pellet, un aumento del rendimento termico e una riduzione delle ceneri.
Il numero dei giri del motore di ventilazione e del motore coclea variano in relazione alla potenzialità del fuoco.
<u>Ventilatore aria calda</u>: ha la funzione di far circolare l'aria dell'ambiente all'interno della stufa affinché possa aumentare lo scambio termico. Si avvia automaticamente quando la temperatura dei fumi supera un certo valore impostato.
<u>Resistenza di accensione</u>: l'avvio della fiamma avviene per la combustione del pellet generata dal flusso di aria calda della resistenza. L'aria attraversando il tubo di supporto della resistenza si riscalda e viene immessa nel braciere ad alta temperatura dove si trovano i cilindri di pellet che surriscaldati si incendiano.
Questo consente alla stufa di accendersi autonomamente in qualsiasi momento l'utente lo desideri.
Caratteristiche tecniche: 230 V 250 W

SEGNALAZIONE DEGLI ALLARMI

Gli allarmi o possibili blocchi di funzionamento sono i seguenti:
H1 = Blocco per intervento sensore di flusso (dove previsto)
H2 = Blocco per avaria motore espulsione fumi
H3 = Blocco per mancanza fiamma (Al display **SF** per l'utente)
H4 = Blocco per accensione fallita (Al display **AF** per l'utente)
H5 = Blocco per mancanza energia elettrica
H6 = Blocco per guasto termocoppia
H7 = Blocco per superamento temp. max fumi

SOLUZIONE EVENTUALI INCONVENIENTI

CONSIGLI IN CASO DI INCONVENIENTI
H1) Allarme depressione (interviene il sensore di flusso in quanto viene misurata una quantità di aria comburente insufficiente)
- Controllare la chiusura della porta
-Verificare che il sensore di flusso posizionato sul tubo di aspirazione dell'aria comburente sia pulito
-Verificare la pulizia della canna fumaria
- Soglia del sensore di flusso non corretta ,chiamare il CAT

H2) Avaria motore espulsione fumi :interviene se il sensore giri estrattore fumi rileva un'anomalia.
- Controllare funzionalità estrattore fumi
- Controllare collegamento sensore giri
- Controllare pulizia canale da fumo

SF (H3) Stop fiamma :interviene se la termocoppia rileva una temperatura fumi inferiore a un valore impostato , interpretando ciò come assenza di fiamma.
La fiamma può mancare perché:
- manca pellet
- troppo pellet ha soffocato la fiamma
- è intervenuto il termostato di massima (caso raro perché ci sarebbe Over temperatura fumi)

AF (H4) Accensione fallita : interviene se in un tempo massimo di 15 minuti non compare fiamma e non viene raggiunta la temperatura di avvio.
Distinguere i seguenti due casi:
NON è comparsa fiamma,
E' comparsa fiamma, ma dopo la scritta Ar è comparso AF.
Verificare:
- posizionamento e pulizia del crogiolo
- arrivo al crogiolo di aria comburente
- funzionalità resistenza
-temperatura ambiente
- umidità

Verificare: (solo per il CAT)
- funzionalità termocoppia
- temperatura di avvio impostata nei parametri

H5) Blocco:black-out
Verificare allacciamento elettrico e cali di tensione

H6) Termocoppia guasta :interviene se la termocoppia è guasta o scollegata,(solo per il CAT)
Verificare collegamento della termocoppia alla scheda
Verificare funzionalità nel collaudo a freddo

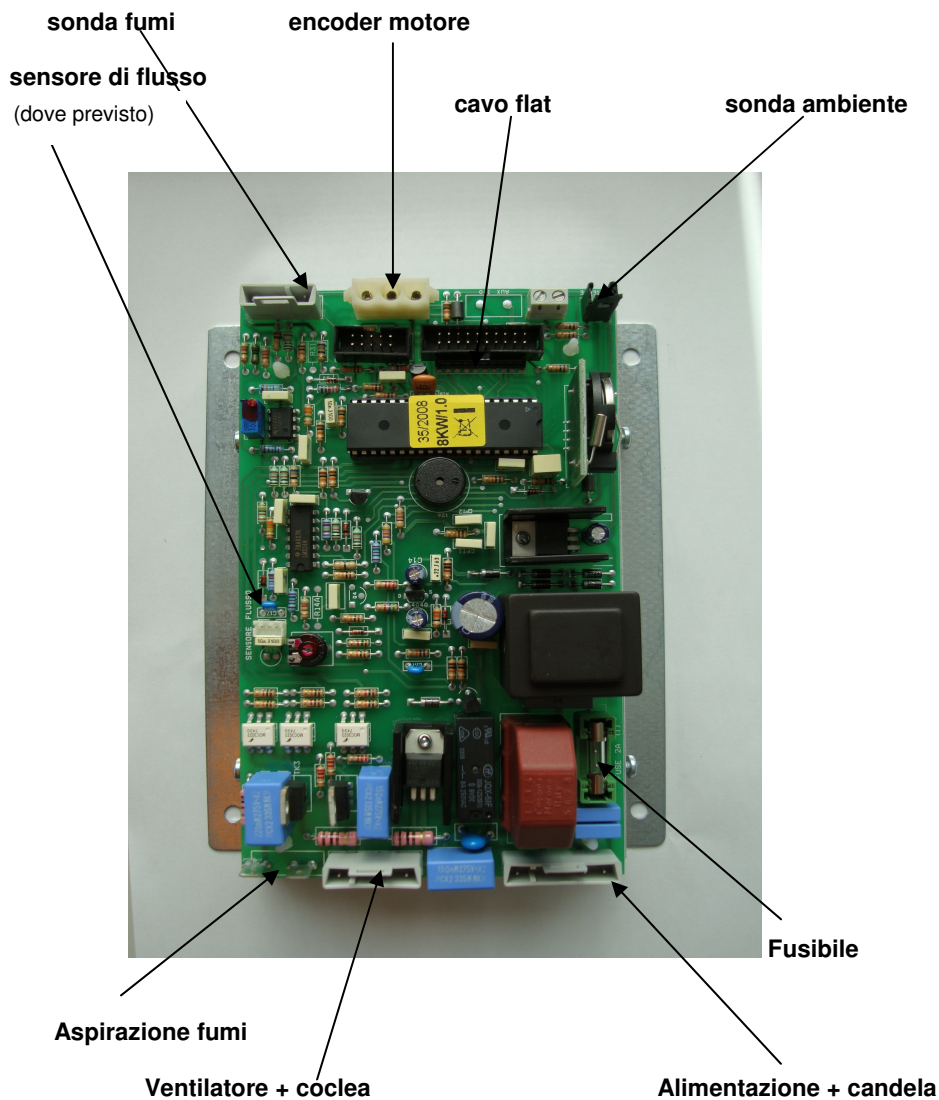
H7) Over temp. fumi :spegnimento per eccessiva temperatura dei fumi
Una temperatura eccessiva dei fumi può dipendere da:
tipo di pellet, anomalia estrazione fumi, canale ostruito, installazione non corretta, "deriva" del motoriduttore**.**

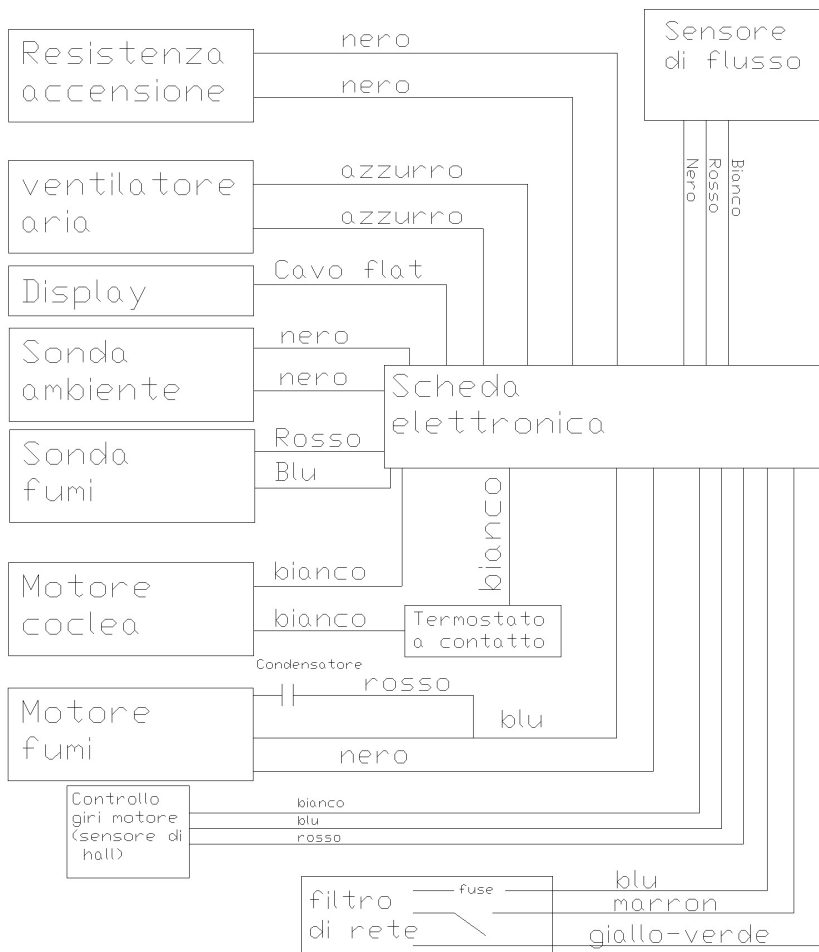
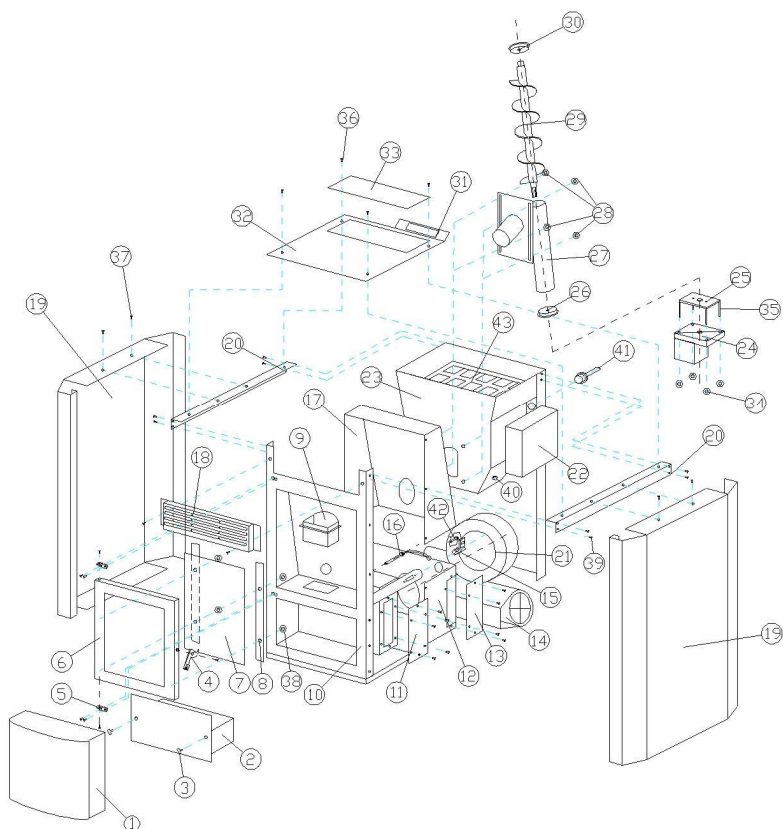
PROBLEMI	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONI
Display spento e pulsanti non funzionanti.	Mancanza di tensione in rete. Fusibile di protezione scheda bruciato. Pannello di controllo difettoso. Cavo flat difettoso. Scheda elettronica difettosa.	Controllare che il cavo di alimentazione sia collegato. Sostituire eventuali parte che risultino difettose o danneggiate da fattori esterni. Chiamare tecnico specializzato.
Telecomando inefficiente	Distanza eccessiva dalla stufa. Pile del telecomando. Telecomando disattivo.	Avvicinarsi alla stufa. Controllare e cambiare le pile. Riattivare il telecomando.
Allarme H1 **(Solo se presente il Sensore di flusso)**	Porta aperta ,sensore sporco , canna fumaria sporca o non correttamente funzionante,taratura del sensore stesso.	Chiudere la porta Soffiare aria per pulire il sensore di flusso Verificare la canna fumaria , chiedere l'intervento del CAT
Allarme H2 **Avaria motore espulsione fumi**	Stufa o tubazioni intasate. Problemi al motore di aspirazione fumi.	Controllare pulizia canale da fumo Controllare collegamento sensore giri Controllare funzionalità estrattore fumi
Allarme SF (H3)	Manca pellet Troppo pellet ha soffocato la fiamma E' intervenuto il termostato di massima (caso raro perché ci sarebbe Over temperatura fumi).	Caricare pellet Verificare che la quantità di pellet introdotta non sia eccessiva , intervenire modificando i parametri con la funzione "Variazione carico pellet"
Allarme AF(H4)	Braciere sporco o mal posizionato. Arrivo al braciere di aria comburente. Temperatura esterna inferiore ai 3°.La resistenza non si riscalda	Pulire e verificare la corretta posizione del braciere.
Allarme H5	Mancanza energia elettrica	Verificare allacciamento elettrico e cali di tensione
Allarme H6	Guasto termocoppia	Rivolgersi al CAT per la verifica ed eventuale sostituzione della termocoppia
Allarme H7	Tipo di pellet. Anomalia estrazione fumi. Installazione non corretta. Problemi al motore della coclea	Verificare il pellet Problemi al motore di aspirazioni fumo, chiamare il CAT per una verifica
Aria in uscita non calda	Troppa fuliggine nei condotti fumi	Pulire i condotti fumi (assistenza) Verifica dei parametri (assistenza)
La stufa intasa precocemente con combustione irregolare	Condotto di scarico fumi (canna fumaria) lungo e/o tortuoso. Pellet umido Eccesso di pellet immesso nel crogiolo Immissione di vento contrario proveniente dall'esterno	Operare una regolazione del flusso aria comburente (CAT) Verificare la quantità di pellet Diminuire il progressivamente caricamento del pellet dal menù "variazione carico pellet", se non risolutivo contattare il servizio d'assistenza. Installare il terminale antivento

PROBLEMI	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONI
	Insufficienza aria comburente nel crogiolo Condotto fumi ostruito È stato cambiato il tipo di pellet utilizzato	Verificare la corretta posizione del crogiolo, la sua pulizia e quella del condotto entrata aria Verificare le tenute della stufa e lo stato di pulizia del circuito scarico fumi Eseguire la pulizia (CAT) .

La segnalazione resta visualizzata finché non si interviene sul pannello, premendo il tasto 0/1.
Si raccomanda di non far ripartire la stufa prima di aver verificato l'eliminazione del problema.
Nel caso di avvenuto blocco, per riavviare la stufa è necessario far effettuare la procedura di spegnimento (10 minuti circa) e quindi premere il tasto 0/1.
Non staccare mai la spina durante lo spegnimento per blocco. Importante riferire al CAT (centro assistenza tecnica) la segnalazione che appare sul display.

Per la manutenzione e interventi di riparazione devono essere utilizzati pezzi di ricambio originali.

COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA ELETTRONICA

6 kW

SCHEMA ELETTRICO

ESPLOSO DELLA STUFA

1	Frontalino inferiore	16	Candeletta	31	Display
2	Cassetto cenere	17	Deflettore aria superiore	32	Top verniciato
3	Galletto filettato	18	Frontalino superiore	33	Coperchio pellet
4	Maniglia	19	Fianchi	34	Dadi M5 fiss.motorid.
5	Cerniera porta	20	Profili di unione laterali	35	Viti M5x50 fiss. Motorid.
6	Porta	21	Gruppo motore fumi	36	Viti M6x16 fiss. top
7	Vetro ceramico	22	Scheda elettronica	37	Viti 4,8x16 fiss.fianchi
8	Profili sostegno vetro	23	Contenitore pellet	38	Dadi M5 fiss.vetro
9	Braciere	24	Motoriduttore coclea	39	Viti 4,8x16 fiss.prof.lat
10	Carcassa	25	Staffa supporto motore	40	Termostato a contatto
11	Tappo camera fumi	26	Tappo coclea inferiore	41	Sonda ambiente
12	Deflettore aria inferiore	27	Gruppo tubi coclea	42	Sonda fumi
13	Tappo deflettore aria inf.	28	Dadi con alette M 6	43	Griglia di protezione
14	Ventilatore tangenziale	29	Gruppo albero coclea		
15	Sensore di flusso	30	Tappo coclea superiore		

Avvertenze per l'utente finale:

Il centro assistenza deve compiere la 1^ accensione effettuando tutti i passaggi, l'utente deve farsi spiegare come regolare la stufa nelle fasi di accensione e spegnimento giornaliero automatico (se interessato);
il centro assistenza deve regolare i piedini in modo che la stufa sia rialzata dal pavimento di circa 2 cm.

Il braciere deve essere regolarmente pulito e la griglia deve risultare libera da incrostazioni.

Si informa che la stufa potrebbe emanare odore di vernice per un paio di giorni, Vi consigliamo di far funzionare inizialmente l'apparecchio per le prime giornate ad alta potenza; inoltre la vernice siliconica è "elastica", siete pregati di non toccarla finché non asciugherà bene, onde evitare scrostature o deterioramenti della stessa. L'indurimento delle superfici verniciate viene ultimato dopo alcuni processi di riscaldamento.

Le parti verniciate non vanno pulite con prodotti detergenti, ma semplicemente con un panno umido e a stufa fredda.

Durante le prime due –tre accensioni della stufa Vi consigliamo vivamente di:
allontanare i bambini, i vapori emessi potrebbero essere nocivi alla salute, anche gli adulti dovrebbero evitare permanenze prolungate;
non toccare le superfici che potrebbero essere instabili;
arieggiare bene il locale varie volte;
l'apparecchio non deve essere utilizzato come inceneritore di rifiuti;
consigliamo l'utilizzo della stufa alla massima potenza solo inizialmente per portare l'ambiente in temperatura; la massima potenza continuativa può accorciare la durata prevista dei componenti elettrici;
la stufa durante l'accensione funzionamento e spegnimento può generare scoppiettii a causa delle dilatazioni termiche a cui è soggetta;
le guarnizioni della porta fuoco vanno controllate periodicamente per evitare che vi siano infiltrazioni d'aria.

I valori di programmazione sono impostati dalla ditta e possono essere variati solo da un tecnico autorizzato.

ESEGUIRE LE MANUTENZIONI PERIODICHE RACCOMANDATE!!

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULIZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ______________________________

____

Eventuali ricambi ______________________________

Osservazioni: ______________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Firma del cliente ______________________________

Timbro e firma del CAT per l'assistenza ______________________________

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULIZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ______________________________

____

Eventuali ricambi ______________________________

Osservazioni: ______________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Firma del cliente ______________________________

Timbro e firma del CAT per l'assistenza ______________________________

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULIZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ______________________________

____

Eventuali ricambi ______________________________

Osservazioni: ______________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Firma del cliente ______________________________

Timbro e firma del CAT per l'assistenza ______________________________

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULIZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ________________________________

____

Eventuali ricambi ________________________________

Osservazioni: ________________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Firma del Cliente

Timbro e firma del CAT per l'assistenzA

________________________ ________________________

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULIZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ________________________________

____

Eventuali ricambi ________________________________

Osservazioni: ________________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Timbro e firma del CAT per l'assistenza

Firma del cliente

________________________ ________________________

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULIZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ________________________________

____

Eventuali ricambi ________________________________

Osservazioni: ________________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Timbro e firma del CAT per l'assistenza

Firma del cliente

________________________ ________________________

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULIZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ______________________________

____

Eventuali ricambi ______________________________

Osservazioni: ______________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Firma del cliente

Timbro e firma del CAT per l'assistenza

______________________________ ______________________________

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ______________________________

____

Eventuali ricambi ______________________________

Osservazioni: ______________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Firma del cliente

Timbro e firma del CAT per l'assistenza

______________________________ ______________________________

TAGLIANDO DI MANUTENZIONE E PULIZIA

Intervento di manutenzione e pulizia del : ______/______/______

Eventuali anomalie riscontrate: ______________________________

____

Eventuali ricambi ______________________________

Osservazioni: ______________________________

____

Si certifica che l'intervento è stato eseguito a regola d'arte e che la macchina viene consegnata funzionante a soddisfazione del cliente.

Firma del cliente

Timbro e firma del CAT per l'assistenza

______________________________ ______________________________